

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-7742

(P2009-7742A)

(43) 公開日 平成21年1月15日(2009.1.15)

(51) Int.Cl.
E04F 13/08 (2006.01)F 1
E O 4 F 13/08テーマコード (参考)
2 E 1 1 O

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2007-167301 (P2007-167301)
(22) 出願日 平成19年6月26日 (2007. 6. 26)(71) 出願人 307042385
ミサワホーム株式会社
東京都新宿区西新宿二丁目4番1号
(74) 代理人 100090033
弁理士 荒船 博司
(72) 発明者 山本 博朗
東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ
サワホーム株式会社内
Fターム(参考) 2E110 AA35 AA54 AA60 AA70 AB04
AB23 BB03

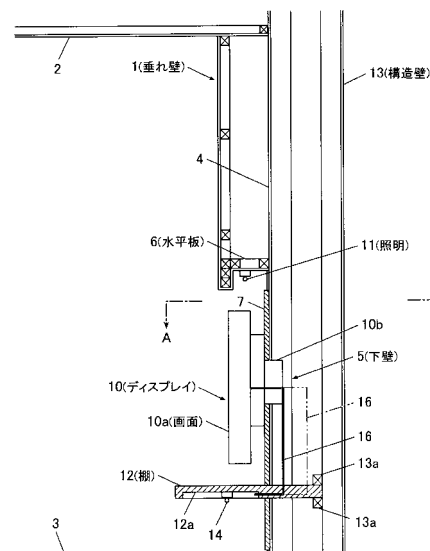
(54) 【発明の名称】 ディスプレイを備えた壁構造

(57) 【要約】

【課題】ディスプレイを見る場合にその画面に集中できるディスプレイを備えた壁構造を提供する。

【解決手段】天井高の1/2～1/3の上下の長さを有する垂れ壁1が天井2から垂下して設けられ、この垂れ壁1の下方には、下壁5が該垂れ壁1より奥まった位置に設けられており、この下壁5に薄型のディスプレイ10がその画面10aを垂れ壁1の表面より奥側に位置させて固定されているので、視点の重心が下げられて下壁5の方に向う。そして、この下壁5に薄型のディスプレイ10がその画面10aを垂れ壁1の表面より奥側に位置させて固定されているので、視点がディスプレイ10の画面10aに向かい、ディスプレイ10の画面10aに集中できる。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

天井高の $1/2 \sim 1/3$ の上下の長さを有する垂れ壁が天井から垂下して設けられ、この垂れ壁の下方には、下壁が該垂れ壁より奥まった位置に設けられており、この下壁に薄型のディスプレイがその画面を垂れ壁の表面より奥側に位置させて固定されていることを特徴とするディスプレイを備えた壁構造。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のディスプレイを備えた壁構造において、

前記下壁の上端部と垂れ壁の下端部との間には、水平板が前記垂れ壁の下端より高い位置に設けられ、この水平板に照明が前記ディスプレイの画面より奥側に位置させて取り付けられていることを特徴とするディスプレイを備えた壁構造。

10

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載のディスプレイを備えた壁構造において、

前記ディスプレイより下方には、該ディスプレイの幅より左右に長い棚が設けられており、この棚は前記下壁を貫通して、この下壁の裏側に設けられた構造壁に片持ち状態で固定されていることを特徴とするディスプレイを備えた壁構造。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のディスプレイを備えた壁構造において、

前記棚の下面には照明が取り付けられていることを特徴とするディスプレイを備えた壁構造。

20

【請求項 5】

請求項 3 または 4 に記載のディスプレイを備えた壁構造において、

前記下壁と構造壁との間には空間が設けられていることを特徴とするディスプレイを備えた壁構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、大型で薄型のディスプレイを備えた壁構造に関する。

【背景技術】

30

【0002】

従来、テレビ等のディスプレイ装置は、専用台に載置するかキャビネット内に収納されていることが多かった。しかしながら近年プラズマディスプレイや液晶ディスプレイ等の大型かつ薄型のディスプレイが普及しており、その設置方法は、従来のように専用台を用いて床にディスプレイを設置するのみではなく、これらディスプレイの比較的軽量で薄型である特徴を生かして、居間や食堂等の壁面にも取り付けられている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【特許文献 1】特開平 10 - 174021 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】**

40

【0003】

ところで、前記従来技術では、大型かつ薄型のディスプレイを取付装置によって壁に取り付けているが、このディスプレイを居間の壁に取り付ける場合、人がソファや椅子等に座った状態で人の視線がディスプレイの画面に対して直角となるような高さに、取り付けするのが好ましい。

一方、壁を見る場合、その視点は上下方向の中央部となる。つまり、床と天井との間のほぼ中間点が視点となる。

したがって、人がディスプレイの画面を見る場合、壁を見る視点と、ディスプレイを見る視点とが異なるので、画面に集中し難いという問題がある。

【0004】

50

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、ディスプレイを見る場合にその画面に集中できるディスプレイを備えた壁構造を提供することを課題としている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、請求項１に記載の発明は、例えば図１～図４に示すように、ディスプレイを備えた壁構造であって、天井高の $1/2 \sim 1/3$ の上下の長さを有する垂れ壁１が天井２から垂下して設けられ、この垂れ壁１の下方には、下壁５が該垂れ壁１より奥まった位置に設けられており、この下壁５に薄型のディスプレイ１０がその画面１０aを垂れ壁１の表面より奥側に位置させて固定されていることを特徴とする。

【0006】

10

請求項１に記載の発明によれば、天井高の $1/2 \sim 1/3$ の上下の長さを有する垂れ壁１が天井２から垂下して設けられているので、視点が下壁５の方に向う。つまり、垂れ壁１が大きいので、視点の重心が下げられて下壁５の方に向う。そして、この下壁５に薄型のディスプレイ１０がその画面１０aを垂れ壁１の表面より奥側に位置させて固定されているので、視点がディスプレイ１０の画面１０aに向かい、ディスプレイ１０の画面１０aに集中できる。

【0007】

請求項２に記載の発明は、請求項１に記載のディスプレイを備えた壁構造において、前記下壁５の上端部と垂れ壁１の下端部との間には、水平板６が前記垂れ壁１の下端より高い位置に設けられ、この水平板６に照明１１が前記ディスプレイ１０の画面１０aより奥側に位置させて取り付けられていることを特徴とする。

20

【0008】

請求項２に記載の発明によれば、水平板６に取り付けられた照明１１によって、ディスプレイ１０を照らすことができるとともに、照明１１は垂れ壁１で隠されるので、ディスプレイ１０を見る人の目に直接照明１１の光が入ることがない。また、照明１１がディスプレイ１０の画面１０aより奥側に位置させて取り付けられているので、照明１１がディスプレイ１０の画面１０aに直接写りこむことがなく、画面１０aが見易くなる。

【0009】

請求項３に記載の発明は、請求項１または２に記載のディスプレイを備えた壁構造において、

30

前記ディスプレイ１０より下方には、該ディスプレイ１０の幅より左右に長い柵１２が設けられており、この柵１２は前記下壁５を貫通して、この下壁５の裏側に設けられた構造壁１３に片持ち状態で固定されていることを特徴とする。

【0010】

請求項３に記載の発明によれば、柵１２の上にディスプレイに接続するＤＶＤデッキ等の再生・録画装置、スピーカ等の機器を設置することができる。また、柵１２の基端部が構造壁１３に片持ち状態で固定されているので、柵１２に比較的重量のある機器や装飾品を設置できる。

【0011】

請求項４に記載の発明は、請求項３に記載のディスプレイを備えた壁構造において、前記柵１２の下面には照明１４が取り付けられていることを特徴とする。

40

【0012】

請求項４に記載の発明によれば、柵１２の下面に取り付けられた照明１４によって、暗くなりがちな柵１４の下を明るく照らすことができる。また、照明１４は柵１２で隠されるので、ディスプレイ１０を見る人の目に直接照明１４の光が入ることがない。

【0013】

請求項５に記載の発明は、請求項３または４に記載のディスプレイを備えた壁構造において、

前記下壁５と構造壁１３との間には空間が設けられていることを特徴とする。

【0014】

50

請求項 5 に記載の発明によれば、下壁 5 と構造壁 13 との間の空間を、配線、配管用のスペースとして利用できるとともに、スピーカの設置スペースとしても利用できる。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、天井高の $1/2 \sim 1/3$ の上下の長さを有する垂れ壁が天井から垂下して設けられているので、視点の重心が下げられて下壁の方に向う。そして、この下壁に薄型のディスプレイがその画面を垂れ壁の表面より奥側に位置させて固定されているので、視点がディスプレイの画面に向かい、ディスプレイの画面に集中できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

図 1 は本発明に係るディスプレイを備えた壁構造の一例を示す側断面図、図 2 は同正面図、図 3 は図 1 における A - A 線断面図、図 4 は同斜視図である。

これらの図において、符号 1 は垂れ壁を示す。この垂れ壁 1 は、天井 2 から垂下して設けられたものであり、天井高の $1/2 \sim 1/3$ の上下の長さを有している。また、垂れ壁 1 は床 3 と天井 2 との間に設けられた壁 4 の前方に、該壁と所定の間隔をもって配置されている。垂れ壁 1 は、縦桟材と横桟材を縦横に組み付けて矩形に形成された矩形フレームの表面に合板等からなる面材を張り付けて形成されている。

【0017】

垂れ壁 2 の下方には、下壁 5 が垂れ壁 1 より奥まった位置に設けられている。この下壁 5 は前記壁 4 の略下半分で構成されており、この壁 4 の上下方向略中央部、つまり下壁 5 の上端部と、前記垂れ壁 1 の下端部との間には、水平板 6 が垂れ壁 1 の下端より高い位置に設けられている。したがって、垂れ壁 1 の下端は水平板 6 より下方に突出している。水平板 6 は、縦桟材と横桟材を縦横に組み付けて矩形に形成された矩形フレームの表面に合板等からなる面材を張り付けて形成されている。この水平板 6 の前端部は垂れ壁 1 に固定され、後端部は下壁 5 に固定されている。

【0018】

前記下壁 5 の表面には、化粧板 7 が張り付けられており、この化粧板 7 の表面に大型でかつ薄型のディスプレイ 10 が当接され、このディスプレイ 10 は下壁 5 に取り付け固定されている。具体的には、化粧板 7 の略中央部に矩形状の貫通孔が形成されており、この貫通孔に固定金具 10b を挿通したうえで下壁 5 に固定し、下壁 5 に固定された固定金具 10b にディスプレイ 10 を取り付ける。

下壁 5 は、例えば縦桟材と横桟材とを矩形枠状に組み付けた枠体内に補強桟材を縦横に取り付け、枠体の表面に合板等の面材を固定してなるものである。したがって、前記固定金具 10b は合板を通して補強桟材に釘打ちや接着等によって固定してもよく、また、合板に孔を形成し、この孔を通して固定金具 10b を補強桟材に釘打ちや接着剤等によって固定してもよい。

【0019】

ディスプレイ 10 は下壁 5 の上下方向中央部より若干上側に固定されており、該ディスプレイ 10 の画面 10a は垂れ壁 1 の表面より奥側に位置している。この状態において、ディスプレイ 10 の画面 10a は、ソファに座った人の目の高さとはほぼ等しくなっている。

また、前記水平板 6 の下面には、照明 11 が取り付けられている。この照明 11 は、下壁 5 の幅全体に亘って左右に長尺なものであり、ディスプレイ 10 の画面 10a より奥側に位置させて取り付けられている。さらに、照明 11 の前方は垂れ壁 1 の下端部で覆われており、下方は開口されている。したがって照明 11 の光は下方に照射され、化粧板 7 で反射する間接照明として機能する。

【0020】

前記ディスプレイ 10 より下方には、該ディスプレイ 10 の幅より左右に長い棚 12 が設けられている。棚 12 は下壁 5 を貫通して、この下壁 5 の裏側に設けられた構造壁 13

10

20

30

40

50

に片持ち状態で固定されている。構造壁 13 の表面には、栈材 13a, 13a が上下に間隔をもって固定されており、該栈材 13a, 13a の間に棚 12 の基端部が挿入され、栈材 13a から棚 12 に向けての釘打ち等によって、棚 12 の基端部が構造壁 13 に固定されている。

棚 12 は左右に長い長方形板状ものであり、その下面には凹所 12a が形成されている。凹所 12a は棚 12 の長手方向に延在する凹溝状に形成されており、この凹所 12a には照明 14 が取り付けられている。照明 14 は、棚 12 の長手方向（左右方向）に互って長尺なものであり、棚 12 の下方を照らすようになっている。

【0021】

前記構造壁 13 は外壁を構成する壁であり、前記壁 4 と所定間隔をもって平行に設けられている。構造壁 13 と下壁 5 を含む壁 4 との間の空間は、例えば配線、配管用のスペースとして利用されるとともに、スピーカの設置スペースとして利用される。

前記棚 12 上には、例えば DVD デッキ 15 が設置されており、この DVD デッキ 15 と前記ディスプレイ 10 を接続する配線 16 は、DVD デッキ 15 の接続端子から棚 12 の上面に形成された配線口 17 を通って前記凹所 12a に入り、この凹所 12a を通ってディスプレイ 10 の下まで延び、凹所 12a から棚 12 内に入り、この棚 12 から下壁 5 内、または下壁 5 と構造壁 13 との間のスペースを通して、ディスプレイ 10 の裏側に回り、下壁 5 を突き抜けてディスプレイ 10 の裏面の接続端子に接続される。

また、DVD デッキ 15 やディスプレイ 10 にスピーカ（図示略）を接続した場合、このスピーカは棚 12 上に設置してもよいし、下壁 5 と構造壁 13 との間のスペースに設けてもよい。この場合、スピーカを設ける位置に対応する下壁 5 の部分を切欠き、この切欠きと前記スペースとにまたがるようにしてスピーカを設置し、スピーカの前面を下壁 15 の表面の化粧板 7 に形成した孔から露出させればよい。スピーカへの配線も前記同様に行えばよい。

【0022】

本実施の形態によれば、天井高の $1/2 \sim 1/3$ の上下の長さを有する垂れ壁 1 が天井から垂下して設けられているので、視点が下壁 5 の方に向う。つまり、垂れ壁 1 が大きいので、視点の重心が下げられて下壁 5 の方に向う。そして、この下壁 5 に薄型のディスプレイ 10 がその画面 10a を垂れ壁 1 の表面より奥側に位置させて固定されているので、視点がディスプレイ 10 の画面 10a に向かい、ディスプレイ 10 の画面 10a に集中できる。

また、下壁 5 の上端部と垂れ壁 1 の下端部との間には、水平板 6 が垂れ壁 1 の下端より高い位置に設けられ、この水平板 6 に照明 11 がディスプレイ 10 の画面 10a より奥側に位置させて取り付けられているので、この照明 11 によって、ディスプレイ 10 や化粧板 7 を照らすことができるとともに、照明 11 は垂れ壁 1 で隠されるので、ディスプレイ 10 を見る人の目に直接照明の光が入ることがない。また、照明 11 がディスプレイ 10 の画面 10a より奥側に位置させて取り付けられているので、照明 11 がディスプレイ 10 の画面 10a に直接写りこむことがなく、画面 10a が見易くなる。

さらに、ディスプレイ 10 より下方には、該ディスプレイ 10 の幅より左右に長い棚 12 が設けられており、この棚 12 は下壁 5 を貫通して、この下壁 5 の裏側に設けられた構造壁 13 に片持ち状態で固定されているので、棚 12 の上にディスプレイ 10 に接続する DVD デッキ 15、スピーカ等の機器を設置することができる。

また、棚 12 の基端部が構造壁 13 に片持ち状態で固定されているので、棚 12 に比較的重量のある機器や装飾品を設置できる。

【0023】

また、棚 12 の下面に照明 14 が取り付けられているので、この照明 14 によって、暗くなりがちな棚 12 の下を明るく照らすことができる。また、照明 14 は棚 12 で隠されるので、ディスプレイ 10 を見る人の目に直接照明 14 の光が入ることがない。

また、下壁 5 と構造壁 13 との間には空間が設けられているので、この空間を、配線、配管用のスペースとして利用できるとともに、スピーカの設置スペースとしても利用でき

10

20

30

40

50

る。

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】本発明に係るディスプレイを備えた壁構造の一例を示すもので、その側断面図である。

【図2】同、正面図である。

【図3】同、図1におけるA - A線断面図である。

【図4】同、斜視図である。

【符号の説明】

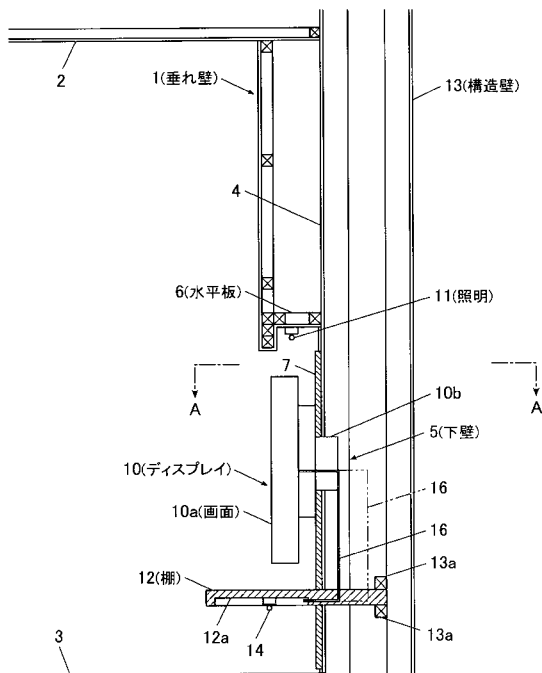
【0025】

- 1 垂れ壁
- 2 天井
- 3 床
- 5 下壁
- 6 水平板
- 10 ディスプレイ
- 10a 画面
- 11 照明
- 12 棚
- 13 構造壁
- 14 照明

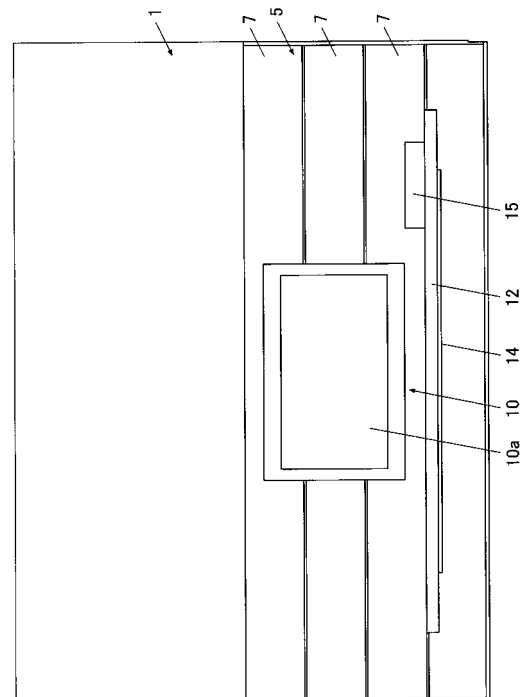
10

20

【図1】



【図2】



【 図 4 】

